

## ABSTRACT

The present invention provides liquid injector 100 in which a patient is connected to a plurality of syringes 201, 202 through patient tube 223 and a plurality of syringe tube 221, 222. When a liquid is injected into the patient from one of syringes 201, 202, syringe tube 222 or 221 connected to the other of syringes 202, 201 is blocked, so that the liquid injected into the patient from the one of syringes 201, 202 does not flow back into the other of syringes 202, 201. Therefore, it is possible to provide liquid injector 100 capable of preventing a backflow of a plurality of kinds of liquids freely injected into a patient.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 2 月 19 日 (19.02.2004)

PCT

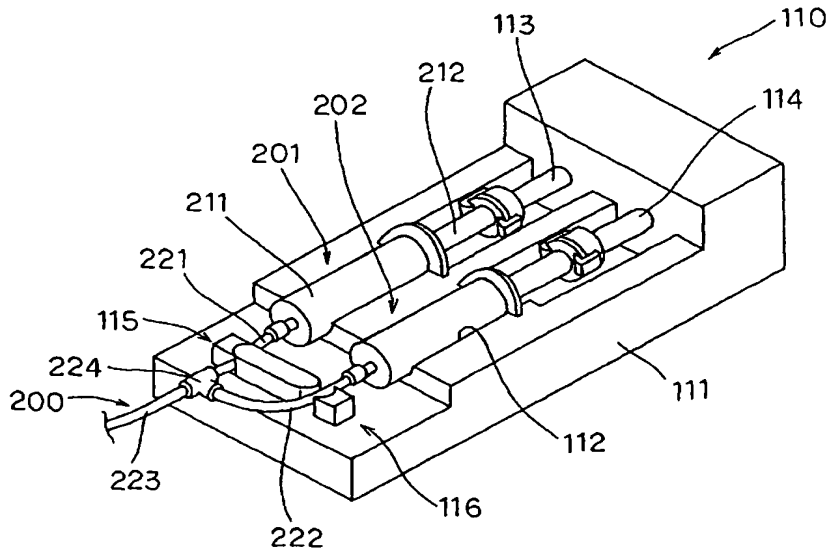
(10) 国際公開番号  
WO 2004/014465 A1

- |  |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
| (51) 国際特許分類 <sup>7</sup> :               | A61M 5/142                     | (72) 発明者; および   |
| (21) 国際出願番号:                             | PCT/JP2003/009971              | (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 根本 茂                           |
| (22) 国際出願日:                              | 2003 年 8 月 6 日 (06.08.2003)    | (NEMOTO, Shigeru) [JP/JP]; 〒113-0033 東京都 文京             |
| (25) 国際出願の言語:                            | 日本語                            | 区 本郷 2 丁目 2 7 番 2 0 号 株式会社根本杏林堂内                        |
| (26) 国際公開の言語:                            | 日本語                            | Tokyo (JP).   |
| (30) 優先権データ:                             |                                | (74) 代理人: 宮崎 昭夫, 外 (MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒          |
| 特願2002-231159                            | 2002 年 8 月 8 日 (08.08.2002) JP | 107-0052 東京都 港区 赤坂 1 丁目 9 番 2 0 号 第 1 6 興               |
| (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式           |                                | 和ビル 8 階 Tokyo (JP).                                     |
| 会社根本杏林堂 (NEMOTO KYORINDO CO., LTD.)      |                                | (81) 指定国 (国内): CN, US.                                  |
| [JP/JP]; 〒113-0033 東京都 文京区 本郷 2 丁目 2 7 番 |                                | (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,             |
| 2 0 号 Tokyo (JP).                        |                                | CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, |
|  |                                | NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).                            |

/ 続葉有 /

(54) Title: MEDICINE LIQUID INJECTION DEVICE FOR INJECTING PLURAL KINDS OF MEDICINE LIQUID WITHOUT MIXING THEM

(54) 発明の名称: 被験者に複数の薬液を混合しないように注入する薬液注入装置



(57) Abstract: With a medicine liquid injection device (100), a subject and syringes (201, 202) are connected by a subject tube (223) and syringe tubes (221, 222). When medicine liquid is injected to the subject from one of the syringes (201, 202), one of the syringe tubes (221, 222) connected to the other syringe (201 or 202) is closed, so that the medicine liquid injected to the subject from the one of the syringes (201, 202) does not flow back to the other syringe (201 or 202). Therefore, plural kinds of medicine liquid can be injected to the subject without restriction and the liquid can be prevented from flowing back.

(57) 要約: 本発明は、被験者と複数のシリンジ 201, 202 とを被験者チューブ 223 と複数のシリンジチューブ 221, 222 とで連結するが、複数のシリンジ 201, 202 の 1 個から被験者に薬液を注入するときは、他のシリンジ 20

/ 続葉有 /

WO 2004/014465 A1